

房屋建筑工程中防渗漏施工技术应用研究

俞小春 俞秉臣

浙江富大工程管理有限公司；浙江奔腾市政园林建设工程有限公司

摘要：渗漏问题一直房屋建筑工程施工中重点关注的一项内容，主要是因为房屋建筑工程施工周期较长，施工内容较多，难免受到诸多不良因素的影响，引发房屋建筑工程渗漏问题的产生，影响房屋建筑工程的整体建设质量。因此，为了避免这一问题的产生，必须对房屋建筑工程渗漏问题给予足够的重视，采取有效的防渗漏技术，可以有效消除房屋建筑工程中存在的渗漏隐患，为房屋建筑工程起到良好的保护作用，提升其使用寿命，更为人们居住营造良好的环境。

关键词：防渗漏技术；建筑工程；房屋建设

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.21.045

引言

现阶段，人们对建筑工程质量水平要求较高，更关注舒适性与安全性，在具体的建筑工程实施中，房屋渗漏是较常见的问题。从实际情况分析，建筑项目实施阶段须严格按照标准开展设计，提高施工质量管理水平，防止出现渗漏的问题。进行建筑施工过程中，做好屋面、外墙、门窗、厨房和卫生间等部位的防渗漏施工是确保工程质量的重点和难点。施工人员须充分重视防渗漏施工，做好防渗漏处理，提高建筑工程中的防渗漏效果，确保建筑工程的质量。

一、房屋建筑中防渗漏施工的重要性

通过对房屋建筑工程施工情况的分析，防渗漏施工在整个工序中占据较高的地位，其具体体现在以下几个方面：（1）通过建筑工程防渗透施工项目执行，可以确保建筑质量的同时提高建筑自身的价值，这样能够更好地展示建筑工程的整体形象。（2）建筑工程的质量与人们的生活有一定的关联，如果防渗漏工作处理妥当，则能够避免出现一些其他问题，从而保证建筑的整体实用性，以此确保房屋建筑的使用寿命。因此，在当前房屋建设的过程中应该重视防渗漏施工的各项操作，同时还要加强一些细节方面的把控，从而确保施工能够稳定展开，以此提高房屋的整体质量。

二、建筑工程渗漏问题分析

（一）建筑物的屋面渗漏问题

屋面是建筑物的顶层，因此受到外界影响较大，无论是大风、下雨还是日晒都会导致建筑物屋面的防水防渗透施工出现质量问题，进而导致屋面渗漏。在本文分析中，导致屋面渗漏的原因主要有以下几个部分：首先，施工技术不规范是导致屋面渗漏的主要原因之一。在建

筑物防水防渗透施工中，混凝土是常见的施工材料，但施工单位如果不按照施工技术进行混凝土的搅拌、浇筑以及振捣，将会导致混凝土结构出现裂缝或是密度不到位，导致混凝土内部有可以吸水的孔径，这些孔径正是屋面发生渗漏的重要原因。振捣作为影响混凝土性能的关键作业之一，如果施工人员在施工中振捣不合规范，将会导致混凝土浇筑后出现裂纹、断层，进而导致混凝土的密封性、承载性较差，无法达到防水防渗工程的要求。进而使建筑物在外部风吹雨打的因素作用下发生渗漏问题。其次，建筑物的施工设计不合理也会对屋面的防水防渗工程造成一定的影响。根据外部天气、气候、地理位置的不同，建筑单位对于屋面防水防渗工程的施工设计也应当有所不同。例如，在降雨多、暴雨、大风天气多的地区，建筑工程的屋面防水防渗施工设计应当保证屋面具备泄水通道，将堆积的雨水从屋顶疏导，避免屋面由于雨水浸泡而产生渗漏问题。此外，降雨多的地区也应当加大防水卷材以及防水铺装等材料的使用，对建筑工程的屋面做到全方位的保护，避免传统铺装材料在暴雨来临时发生屋面渗漏的问题。

（二）结构裂缝

（1）裂缝的宽度。该指标和建筑结构透水效果的关联性在于，前者扩大会导致后者效果更为明显，如果裂缝的宽度超过0.2 mm，会导致结构的透水性极为明显。根据相关学者研究结果，建筑混凝土结构的渗透指数会随着裂缝宽度增大而增大。宽度小于0.05 mm，则对建筑结构的渗透效果不会带来较大影响；宽度处于0.05~0.2 mm，此时的渗透性已达到较大的级别；超过0.2 mm，会呈现出极为严重的现象。（2）裂缝的深度。现有相关研究中，更偏向裂缝宽度对于结构水分传输方面起到的作用，但在深度的探究上还较为浅显。从宽度、深度与混凝土结构对氯离子的透过层面来看，宽度虽然对渗透效果有较大的影响，但深度指标的影响更为严重，能渗透到20 mm 区域内。

（三）建筑工程施工技术不过关

在建筑工程施工的过程中，施工技术水平直接影响建筑是否发生渗漏现象。在合理的设计方案和优质的防水材料条件下，如果施工单位的施工技术水平较低，渗漏现象容易出现。因此，在建筑施工过程中，施工单位应派遣具有专业知识和大量的实践经验的施工人员开展现场施工，并依据现场实际情况对设计做出调整，同时也要求施工人员具有一定的耐心，进而提高施工技术

水平。此外，施工人员应严格依照相关设计规范进行施工，不能出现为赶工期而简易施工的现象，造成施工操作过于简单、结构不牢固，从而导致建筑结构发生渗漏现象。

三、房屋建筑工程中防渗漏施工技术应用研究

(一) 卷材防水层防渗漏施工

卷材防水层具有较好的防水性、柔韧性，可以减少酸、碱、盐溶液侵蚀，但就目前来看，卷材防水层渗漏问题依然较为常见。渗漏的主要表现如下：（1）卷材无规律开裂，产生渗漏水情况。产生此渗漏问题的主要原因是施工过程中挡墙、基面高低不平，卷材铺贴找平措施应用效果不佳，外墙没有使用砖砌保护墙，卷材防水层和回填土接触，卷材防水层没有设置附加卷材隔离措施。（2）基层和卷材铺贴黏结不牢固，雨水、地下水窜入防水层导致渗漏。产生此问题的主要原因是基坑降排水施工效果不佳，或回填土质量不佳。（3）防水层空鼓。产生此现象的主要原因是基面和卷材粘贴不牢固，找平层表面受到污水影响，立面卷材铺贴施工不佳等。（4）卷材破损，在房屋建筑工程建设完成后，产生地下室渗漏水问题。为预防卷材防水层渗漏问题，施工单位应掌握如下防渗漏施工技术要点：第一，施工单位应保证防水层基面高度密实、平整，可设置砖砌刚性保护墙，并将卷材附加层铺贴在侧墙阴阳角与地下室底板连接位置，预防卷材开裂现象；第二，施工单位应结合工程情况设计永久排水设施，结合地质、水文情况，采用基坑排水、地面排水等方法，将基面结合剂涂刷在基层面，然后再开展卷材铺贴工作，如果使用高聚物改性沥青防水卷材，应使用热熔法进行施工；第三，施工单位应对防水层实施刚性垫层保护，并规范开展回填土作业，避免卷材产生破损问题。

(二) 外墙防渗漏技术

做好外墙渗漏施工，不仅可以提升房屋建筑工程的施工质量，还可以提升房屋建筑工程外观的美观度，具体的房屋建筑工程防渗漏施工技术如下。（1）需要严格根据施工方案展开施工，准确安装拉结筋，并且需要对拉结筋的强度进行检验，根据房屋建筑工程的施工要求，对其强度进行严格的控制，这样可以避免房屋建筑工程外墙产生裂缝，影响房屋建筑工程外墙的防渗效果。同时，如果房屋建筑工程楼层数相对较多，所以在施工的时候，一定注重拉结筋的质量，这样才能实现良好的防渗性能。（2）在剪力墙和填充墙施工的时候，需要根据方案及时添加加固材料，以此保证房屋建筑工程围的稳固性，避免外墙体人发生开裂的现象。同时，在施工的时候，如果成本允许的情况下，可以选用防水性能较高的材料，这样可以有效减少房屋建筑工程外墙渗漏问题的产生。

(三) 门窗的防渗漏技术

门窗渗漏较为常见，在实施环节应采取必要的处理措施，以提升其密封性。门窗四周结构衔接部分可通过防水剂进行密封性处理，防止出现渗漏的问题。外墙窗口部分的施工应严格执行设计标准和要求，以提升防渗的质量水平。如果外墙结构在施工中应用孔洞过大的材料作为主体材料，应按照标准实施混凝土浇筑，检测窗口密封性到达要求后再进行安装施工。建筑物窗框安装阶段，应综合分析窗盘反水问题后进行预留处理，保证窗洞、窗框的密封性到达相关标准，应使用铜帽或塑料帽密封窗框，可使用密封胶、泄水口，防止出现水流湿气凝结，导致渗漏问题。

(四) 厨卫防渗漏技术

在进行厨卫防渗工作中，相应的工作人员需要做好细节的把控，做好数据的统计，将作业把控在相应的范围内。一般情况下技术人员需要对高度小于2m的厨卫进行抹灰工作，而且还要做好防水处理，这样能够减少墙体渗漏的问题。在具体的操作过程中为了保险起见，技术人员可以在角落中涂抹约30cm厚的防水层，这样可以大幅度减少渗漏的问题。另外，为了确保厨卫的防水效果达到最佳，应该将厨卫的地面设置低于其他房间，尽量高度控制在2cm以上，具体可以根据房屋具体情况进行微幅度调整，工作人员应该合理的设计高度差，并将坡起高度设定在 $>1\%$ ，在细节的把控上需要确保漏口与平面的距离大于1cm。在具体的开展的过程中技术人员应该多次进行测试，这样可以进一步确保使用性，同时还能分析出厨卫中存在的问题，以此找到有效地解决方案，提高建筑的整体质量。

结语

综上所述，房屋建筑工程中的防渗漏施工技术具有综合性、前瞻性特点，建设施工单位应做好图纸审查、方案编制、人员培训、功能评价工作，并全面掌握外墙窗户防渗漏施工、卷材防水层防渗漏施工、阳台及墙面凹凸线槽防渗漏施工和施工孔洞及预埋件根部防渗漏施工技术要点，从而高效完成房屋建筑工程防渗漏施工工作。

参考文献

- [1] 刘薇. 建筑工程防渗漏施工技术分析[J]. 工程技术研究, 2016, 1(5): 37+68.
- [2] 杜婕, 肖慧娟, 张旻, 等. 房屋建筑工程防渗漏施工技术探讨[J]. 散装水泥, 2020(6): 54-55.
- [3] 熊丽珍. 浅谈房屋建筑施工中的防渗漏施工技术[J]. 黑龙江科技信息, 2017(02): 222.
- [4] 吴慧. 关于房屋建筑施工中防渗漏施工技术的分析[J]. 建材与装饰, 2017(01): 29-30.